

UNIVERSIDAD DISTRITAL “FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS”
FACULTAD TECNOLÓGICA
TECNOLOGÍA EN ELECTRICIDAD E INGENIERÍA ELÉCTRICA POR CICLOS

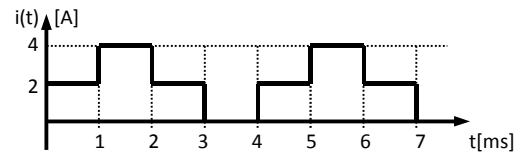
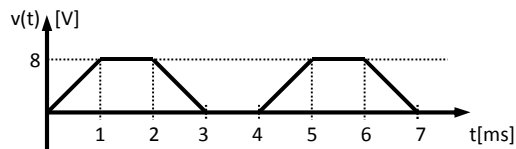
ANÁLISIS DE CIRCUITOS II

PARCIAL No. 2

24 de abril de 2017

NOMBRE: _____ **CÓDIGO:** _____

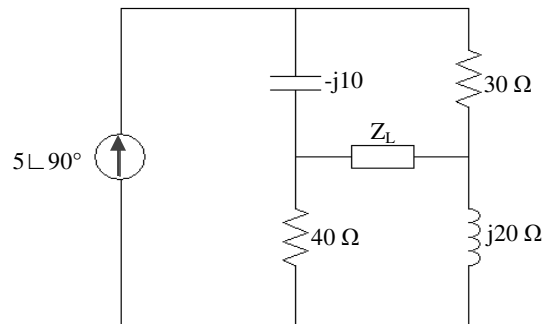
1. Las señales de tensión y corriente mostradas, fueron medidas en un elemento de un circuito eléctrico.



- a) (7 puntos) Calcule el valor de la potencia aparente
- b) (6 puntos) Calcule el valor de la potencia promedio
- c) (4 puntos) Calcule el factor de potencia en el elemento.

2. Para el circuito mostrado:

- a) (7 puntos) Encuentre el valor de la impedancia de carga, de manera que se transfiera la máxima potencia promedio.
- b) (7 puntos) ¿Cuál es la potencia máxima promedio absorbida por la carga?



- a) (7 puntos) Determine S, P, Q, FP y S para cada uno de los elementos.
- b) (5 puntos) Halle el triángulo de potencias para la carga equivalente y realice el balance de potencia en el circuito.
- c) (4 puntos) Encuentre el valor de capacidad Cx para obtener un factor de potencia de 0,97 en atraso, si la frecuencia de la fuente de alimentación es de 60 Hz.
- d) (3 puntos) Determinar el valor de la corriente eficaz total del circuito, antes y después de corregir el FP.

